





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 マウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式において、

あらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込むガイド情報読み込み手段と、

マウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示する第1ストロークガイド情報表示手段と、

マウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断する軌跡判断手段と、

マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままにかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示する次ストロークガイド情報表示手段と、

マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されていれば前記軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択するコマンド選択手段とを有することを特徴とするストロークコマンド支援方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はマウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式に関し、特にストロークコマンドの選択を支援するストロークコマンド支援方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、グラフィック機能を利用したPWB(Print-Wired Board)やLSI(Large Scale Integrated circuit)のレイアウトシステム等では、ストロークコマンドを選択する際にガイド情報の表示等による支援は行われていなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のレイアウトシステム等では、ストロークコマンドの選択に際してガイド情報の表示等による支援は行われていなかったため、ストロークコマンド自体は大変使いやすすいにも拘わらず、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人にはストロークコマンドを使うことができないという問題点があった。

【0004】 本発明の目的は、上述の点に鑑み、ガイドモードでストロークコマンドを選択する際に1ストローク毎に次のストロークのガイド情報を画面上に表示することにより、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人でもストロークコマンドを容易に使うことができるようにしたストロークコマンド支援方式を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のストロークコマンド支援方式は、マウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式において、あらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込むガイド情報読み込み手段と、マウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示する第1ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断する軌跡判断手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままにかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示する次ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されていれば前記軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択するコマンド選択手段とを有する。

## 【0006】

【作用】 本発明のストロークコマンド支援方式では、ガイド情報読み込み手段があらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込み、第1ストロークガイド情報表示手段がマウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示し、軌跡判断手段がマウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断し、次ストロークガイド情報表示手段がマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままにかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示し、コマンド選択手段がマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されていれば軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択する。

## 【0007】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して詳細に説明する。

【0008】 図1は、本発明の一実施例に係るストロークコマンド支援方式の処理を示す流れ図である。本実施例のストロークコマンド支援方式は、ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ11と、マウスボタン押下ステップ12と、ガイドモード判断ステップ13と、第1ストロークガイド情報表示ステップ14と、マウス移動ステップ15と、マウス移動軌跡判断ステップ16と、マウスボタン押下終了判定ステップ17と、ガイドモード判断ステップ18と、次ストロークガイド情報表示ステップ19と、コマンド選択ステップ20とからなる。なお、ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ11はガイド情報読み込み手段1に、ガイドモード判断ステップ13および18はモード判断手段2に、第1ストロークガイド情報表示ステップ14は第1ストロークガイド情報表示手段3に、マウス移動軌跡判断ステップ16は軌跡判断手段4に、次ストロークガイド情報表示ステップ19は次ストロークガイド情報表示手段5に、

コマンド選択ステップ20はコマンド選択手段6にそれぞれ対応している。また、図1中、符号7はストロークコマンドのガイド情報を記憶するガイド情報記憶手段を示す。

【0009】次に、このように構成された本実施例のストロークコマンド支援方式の動作について説明する。

【0010】本実施例のストロークコマンド支援方式が立ち上げられると、ガイド情報読み込み手段1は、あらかじめ指定されたストロークコマンドのガイド情報をガイド情報記憶手段7から読み込む(ステップ11)。

【0011】この後、マウスのボタンが押されると(ステップ12)、ストロークコマンドの選択状態になるので、モード判断手段2は、ガイドモードかどうかを判断する(ステップ13)。

【0012】ガイドモードであるならば、第1ストロークガイド情報表示手段3は、「1ストロークめでこの方向に進むとこれらのコマンドが選択できる」というガイド情報を画面上に表示して(ステップ14)、マウスの移動を待つ。一方、ガイドモードでなければ、ステップ14はスキップされる。

【0013】マウスが移動されたならば(ステップ15)、軌跡判断手段4は、マウスが移動した軌跡を判断する(ステップ16)。

【0014】次に、マウスのボタンが押されたままかどうかを判断され(ステップ17)、マウスのボタンが押されたままならば、ストロークコマンドの選択状態が継続しているので、モード判断手段2は、ガイドモードかどうかを判断し(ステップ18)、ガイドモードでなければステップ15に制御を戻し、次のマウスの移動を待つ。

【0015】ガイドモードであるならば、次ストロークガイド情報表示手段5は、「次のストロークでこの方向に進むとこれらのコマンドが選択できる」というガイド情報を画面上に表示して(ステップ19)、ステップ15に制御を戻し、次のマウスの移動を待つ。

【0016】マウスが1ストローク移動した後に(ステップ16)、マウスのボタンの押下が解除されていれば(ステップ17でノー)、ストロークコマンドの選択状態が終了し1つのストロークコマンドの選択指示が終わったので、コマンド選択手段6は、軌跡判断手段4により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択し(ステップ20)、ステップ12に制御を戻し、次のマウスのボタンの押下を待機する。

【0017】図2は、本実施例のストロークコマンド支援方式における画面イメージの一例を示す図であり、1ストロークめのガイド情報を示している。図2において、点21は、現在のカーソル位置を示している。カーソル位置21から次のストロークで、点22の方向に進むとコマンド1~4が選択でき、点23の方向に進むとコマンドA~Cが選択できる。同様に、点24の方向に

進むとコマンドI~IIIが選択でき、点25の方向に進むとコマンドa~dが選択できる。

【0018】図3は、図2で点22の方向に進んだ後の画面イメージの一例を示す図であり、次のストロークのガイド情報を示している。点31はカーソル位置で、点31から点32の方向に進むとコマンド2が選択でき、点33の方向に進むとコマンド3が選択でき、点34の方向に進むとコマンド4が選択できる。

【0019】図4は、図2の点21にカーソルのある状態からのストロークコマンド選択時のマウス(カーソル)の移動軌跡を例示する図である。カーソル位置から破線矢印41に従って移動するとコマンド1が選択され、カーソル位置から破線矢印42に従って移動するとコマンド2が選択される。同様に、カーソル位置から破線矢印43に従って移動するとコマンド3が選択され、カーソル位置から破線矢印44に従って移動するとコマンド4が選択される。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、ガイド情報読み込み手段、第1ストロークガイド情報表示手段、軌跡判断手段、次ストロークガイド情報表示手段およびコマンド選択手段を設け、ガイドモードでストロークコマンドを使用する際に1ストローク毎に次のストロークのガイド情報を画面上に表示することにより、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人でもストロークコマンドを容易に使うことができるという効果がある。

【0021】また、画面上に表示されたガイド情報に従って使っているうちにストロークコマンドの選択方法を無理なく自然に覚えらるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るストロークコマンド支援方式の処理を示す流れ図である。

【図2】本実施例のストロークコマンド支援方式における1ストロークめのガイド情報の表示イメージを例示する図である。

【図3】本実施例のストロークコマンド支援方式における次ストロークのガイド情報の表示イメージを例示する図である。

【図4】本実施例のストロークコマンド支援方式におけるストロークコマンド選択時のマウスの移動軌跡を例示する図である。

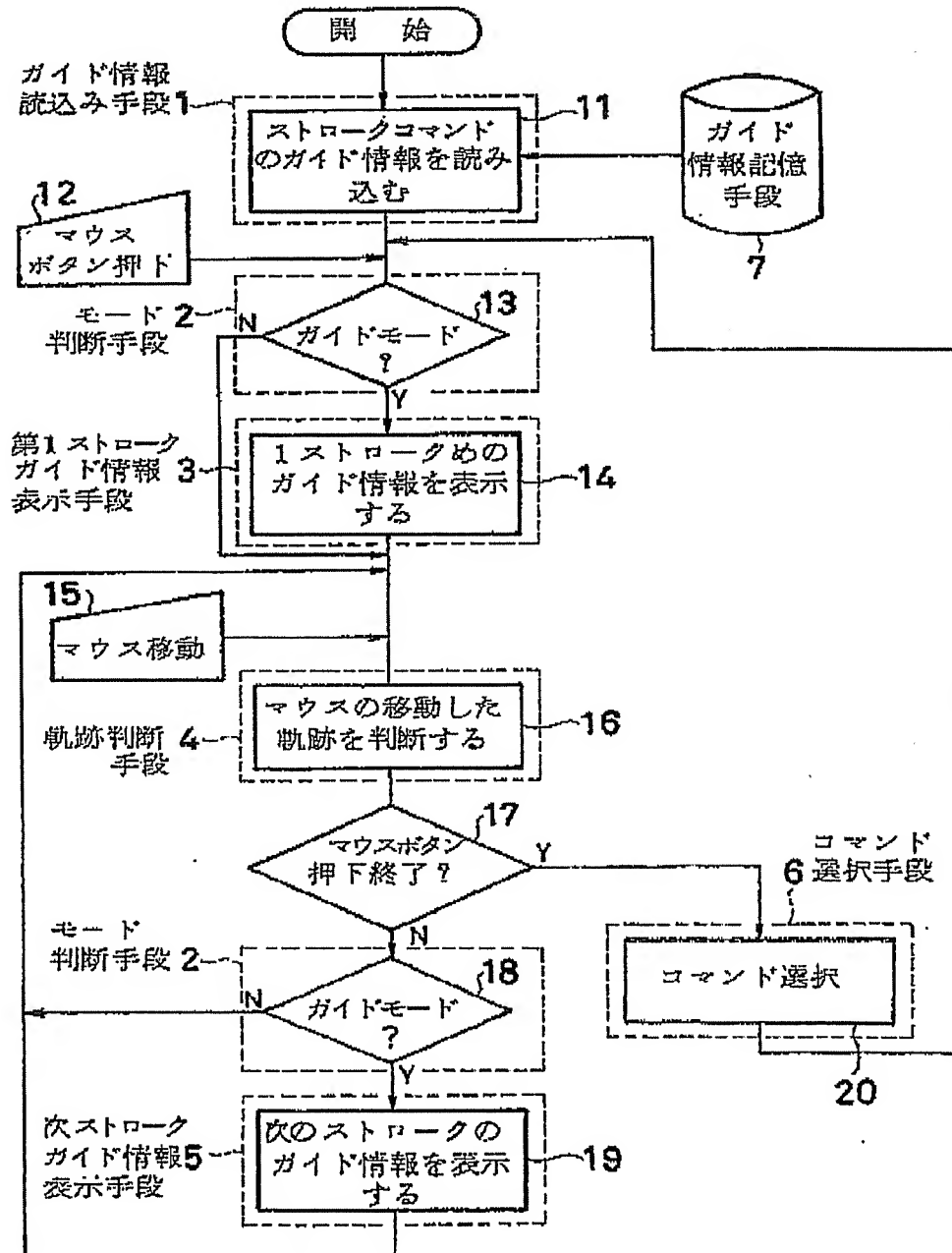
【符号の説明】

- 1 ガイド情報読み込み手段
- 2 モード判断手段
- 3 第1ストロークガイド情報表示手段
- 4 軌跡判断手段
- 5 次ストロークガイド情報表示手段
- 6 コマンド選択手段
- 7 ガイド情報記憶手段
- 11 ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ

- 6
- 12 マウスボタン押下ステップ  
 13 ガイドモード判断ステップ  
 14 第1ストロークガイド情報表示ステップ  
 15 マウス移動ステップ  
 16 マウス移動軌跡判断ステップ

- 6
- 17 マウスボタン押下終了判定ステップ  
 18 ガイドモード判断ステップ  
 19 次ストロークガイド情報表示ステップ  
 20 コマンド選択ステップ

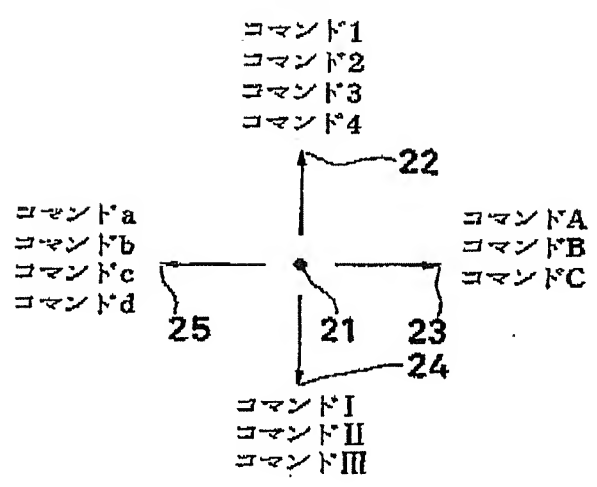
【図1】



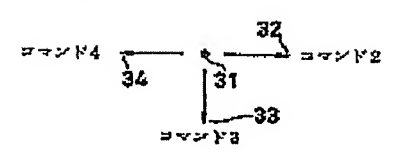
⑦と②C  
(5)

特開平5-127819

【図2】



【図3】



【図4】

